

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/040302 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C09K 11/06**,  
H01L 51/30, C07F 15/00, H05B 33/14, C08G 61/00,  
C08L 65/00

(74) Anwälte: **DÖRR, Klaus** usw.; Industriepark Höchst, F  
821, 65926 Frankfurt am Main (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011888

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 49 033.7 22. Oktober 2003 (22.10.2003) DE  
10 2004 003 008.1 20. Januar 2004 (20.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **COVION ORGANIC SEMICONDUCTORS  
GMBH** [DE/DE]; Industriepark Höchst, F 821, 65926  
Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEUN, Susanne**  
[DE/DE]; Am Carlusbaum 23, 65812 Bad Soden (DE).  
**SCHEURICH, René** [DE/DE]; Bertha von Suttner  
Strasse 34, 64846 Gross-Zimmern (DE). **BÜSING, Arne**  
[DE/DE]; Liederbacherstrasse 5, 65929 Frankfurt (DE).  
**FALCOU, Aurelie** [DE/DE]; Rödelheimer Parkweg 18,  
60489 Frankfurt (DE). **GERHARD, Anja** [DE/DE]; Hum-  
boldtstrasse 29, 97209 Veitshöchheim (DE). **STÖSSEL,**  
**Philipp** [DE/DE]; Hortensienring 17, 65929 Frankfurt  
(DE). **VESTWEBER, Horst** [DE/DE]; Denkmalstrasse 6,  
34830 Gilserberg-Winterscheid (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: NEW MATERIALS FOR ELECTROLUMINESCENCE AND THE UTILIZATION THEREOF

(54) Bezeichnung: NEUE MATERIALIEN FÜR DIE ELEKTROLUMINESZENZ UND DEREN VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to organic semiconductors containing structural units L=X and structural units that emit light from the triplet state. The inventive materials are better soluble and more easily synthetically accessible for use in organic light diode than similar materials according to prior art.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft organische Halbleiter, die Struktureinheiten L=X enthalten und außerdem Struktureinheiten, die aus dem Triplett-Zustand Licht emittieren. Die erfindungsgemäßen Materialien sind besser löslich und leichter synthetisch zugänglich und sind daher für den Einsatz in organischen Leuchtdioden besser geeignet als Vergleichsmaterialien gemäß Stand der Technik.

WO 2005/040302 A1